

DAFTAR ISI

	halaman
LEMBAR JUDUL.....	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN TEORI.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN PRAKTEK.....	v
ABSTRAK.....	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR TABEL.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Rumusan Masalah	2
1.5. Tujuan	3
1.6. Manfaat	3
BAB II TELAAH PUSTAKA	
2.1. Pesawat Baby Incubator.....	4
2.2. Pengaturan Suhu Pada Incubator.	4
2.3. Kelembaban Pada Baby Incubator.....	7

2.4. Rangkaian Sensor Suhu dengan LM 35 D.....	9
2.5 Rangkaian Sensor Kelembaban dengan HSM-20G.....	11
2.6 Rangkaian IC Mikrokontroller ATMEGA 16.....	14
2.7 Rangkaian Seven Segment.....	29
2.8 Rangkaian DAC 0808 (Digital Analog Converter).....	31
2.9 Rangkaian Lampu Dimmer.....	31
BAB III KERANGKA KONSEPTUAL	
3.1. Diagram Blok.....	35
3.2 Diagram Alir Keseluruhan.....	38
3.2.1 Diagram Alir Control Suhu On/Off	39
3.2.2 Diagram Alir Control kelembaban.....	40
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	
4.1. Urutan Kegiatan	42
4.2. Jenis Penelitian.....	43
4.3. Variabel penelitian	43
4.4. Desain Alat dan Box	44
4.5. Alat dan Bahan	45
4.6. Tahap Pelaksanaan.....	46
4.7. Waktu, dan Tempat	46
4.8. Jadwal kegiatan	47
BAB V HASIL PENELITIAN DAN ANALISA DATA	
5.1.Pengujian dan pengukuran Modul.....	48
5.2.Hasil Pengujian Dan Pengukuran.....	49
5.3.Grafik sistem ON/OFF.....	74

5.4 Analisa Data Pengukuran Suhu baby Incubator.....	74
5.5 Analisa Data Kelembaban pada bany incubator.....	75
5.6 Analisa Grafik sitem On/Off.....	76

BAB VI PEMBAHASAN

6.1 Pembahasan Rangkaian Keseluruhan.....	77
6.2 Pembahasan Rangkaian Sensor Suhu dengan LM 35.....	80
6.2 Pembahasan Rangkaian Sensor kelembaban dengan HSM-20G.	82
6.3 Pembahasan Rangkaian DAC 0808.....	83
6.4 Pembahasan Rangkaian Seven Segment.....	85
6.5 Pembahasan Rangkaian Lampu Dimmer.....	87

BAB VII PENUTUP

7.1 Kesimpulan.....	91
7.2 Saran	92

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Blok Diagram Kendali On/Off.....	6
Gambar 2.2 Tanggapan Sistem Terhadap Kontrol On/Off.....	6
Gambar 2.3 Konsentrasi Air Di Udara.....	7
Gambar 2.4 Rangkaian Sensor Suhu (LM35D).....	10
Gambar 2.5 Respon dari HSM-20G.....	12
Gambar 2.6 Rangkaian HSM-20G.....	13
Gambar 2.7 Konfigurasi Pin ATmega16.....	16
Gambar 2.8 Peta Program Memory.....	19
Gambar 2.9 Peta Data Memory.....	20
Gambar 2.10 Rangkaian ATMEGA 16.....	29
Gambar 2.11 Rangkaian Seven Segment.....	29
Gambar 2.12 Rangkaian DAC 0808.....	31
Gambar 2.13 Rangkaian pembentuk gelombang segitiga.....	32
Gambar 2.14 Rangkaian komparator LM 324.....	33
Gambar 2.15 Rangkaian Triac dan beban.....	33
Gambar 2.16 Sinyal Aktivasi Triac.....	33
Gambar 2.17 Rangkaian Buffer.....	34
Gambar 3.1 Diagram Blok Alat.....	35
Gambar 3.2 Diagram Alir Alat.....	38
Gambar 3.3 Diagram Alir Control suhu On/Off.....	39
Gambar 3.4 Diagram Alir Control Kelembaban.....	40
Gambar 4.1 Tampak depan.....	44

Gambar 4.2 Tampak samping.....	44
Gambar 5.1 Rangkaian Ramp Generator.....	49
Gambar 5.2 output Ramp Generator.....	50
Gambar 5.3 Rangkaian komparator.....	50
Gambar 5.4 Pada saat Duty Cycle 80%	51
Gambar 5.6 Pada saat Duty Cycle 4%.....	52
Gambar 5.7 Grafik sistem ON/OFF.....	74
Gambar 6.1 Rangkaian Keseluruhan.....	77
Gambar 6.2 Rangkaian LM 35.....	80
Gambar 6.3 Rangkaian HSM-20G.....	82
Gambar 6.4 Rangkaian DAC 0808.....	83
Gambar 6.5 Rangkaian Seven Segment.....	85
Gambar 6.6.2 Rangkaian Bagian Ramp Generator.....	88
Gambar 6.6.3 Rangkaian komparator LM 324.....	88
Gambar 6.6.4 Rangkaian triac dan beban.....	89

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Temperatur yang dibutuhkan menurut umur dan berat badan neonatus Umur Berat Badan Neonatus.....	5
Tabel 2.2	Perbedaan Karakteristik.....	10
Tabel 2.3	standart karakteristik sensor HSM-20G.....	13
Tabel 2.4	Aktivasi Port.....	18
Tabel 2.5	Status Register (SREG)	21
Table 2.6	ADC Multiplexer.....	24
Tabel 2.7	Tegangan Referensi ADC.....	24
Tabel 2.8	ADLAR = 0.....	25
Tabel 2.9	ADLAR = 1.....	25
Tabel 2.10	Analog Channel Selection Bits.....	26
Tabel 2.11	ADC control and status register A-ADCRA.....	26
Tabel 2.12	Konfigurasi Clock ADC.....	28
Tabel 2.13	Dekoder 74LS138.....	30
Tabel 2.14	Display pada Seven Segment.....	30
Tabel 4.1	Daftar Komponen.....	45
Tabel 4.2	Jadwal Kegiatan.....	47
Tabel 5.1	Data pengukuran kelembaban (kiri) dengan DEKKO 107 humidity & temperature meter.....	53
Tabel 5.2	Data pengukuran kelembaban (tengah) dengan DEKKO 107 humidity & temperature meter.....	57